



Manuel d'assistance

« Incanto RONDO' »

SAECO France
Z.A.C. des petits Ruisseaux 15 rue des petits Ruisseaux 91370 Verrières le Buisson Tél. +33(0)1 69 93 59 70 Fax : +33(0)1 69 93 59 71
Saeco_france@saeco.fr www.saeco.fr SA au capital de 416 000 Euros - Siren 343 799 813 - RCS EVRY - APE 518L

Sommaire



Documentation nécessaire

La documentation technique suivante est nécessaire pour la réparation :

Manuel d'instructions du modèle spécifique
Documentation technique du modèle spécifique

Outillage

Outre les outils standard, procurez-vous les instruments suivants :

1 tournevis spécial Torx T10

1 thermomètre numérique à échelle > 150°C
Il doit pouvoir effectuer des mesures dans les liquides et sur des surfaces

Consignes de sécurité

Avant toute intervention sur la machine, il est conseillé de consulter le manuel d'utilisation.

Respecter toutes les consignes en vigueur pour la réparation des appareils électro-ménagers.

Avant toute réparation de la machine, ne pas oublier de la débrancher. L'éteindre par le biais de l'interrupteur général ne suffit pas pour éviter des décharges électriques.

Les modèles Rondò sont des appareils de classe 1. Après les avoir réparés, il est nécessaire de procéder au test d'isolation et de rigidité diélectrique.



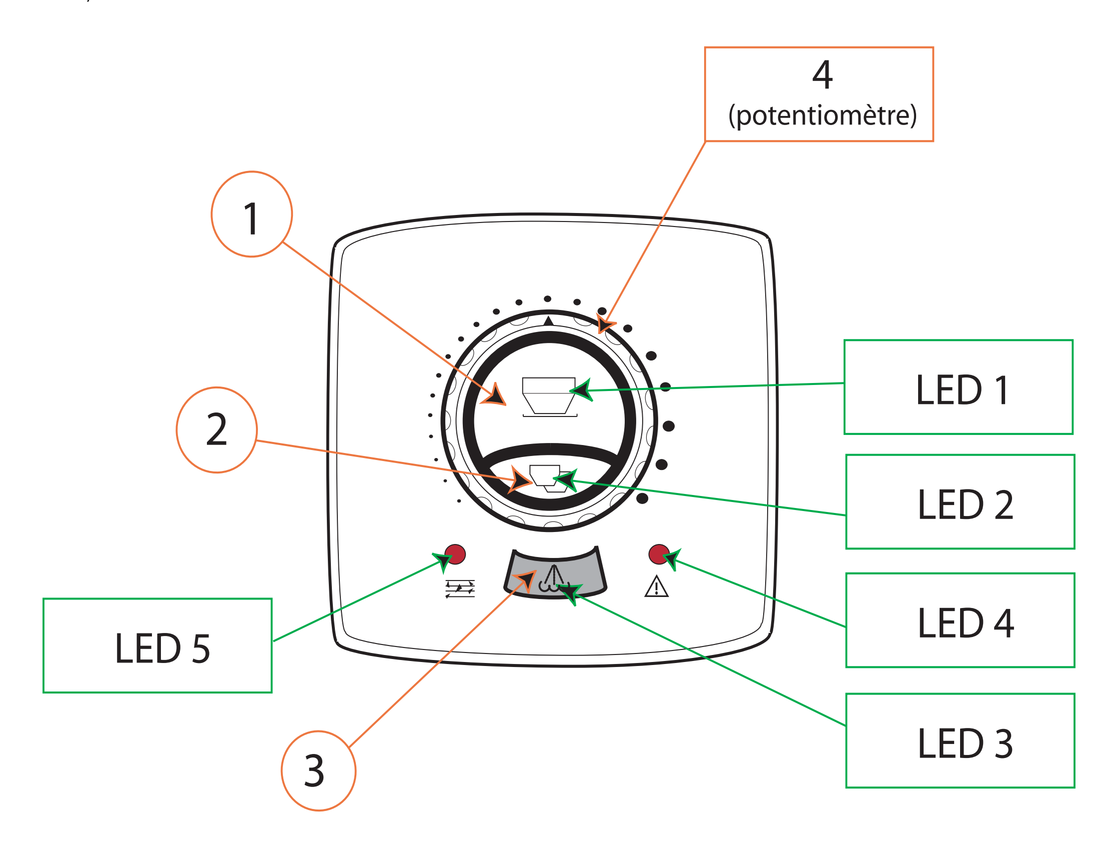
Caractéristiques techniques « Incanto RONDO' »

Alimentation et puissance :	230 V~ ; 50 Hz ; 1250 W 120 V ; 60 Hz ; 1250W 100 V ; 60 Hz ; 1250 W
Système de sécurité :	Thermostats de sécurité à 175 °C Soupape de sécurité pression sur la chaudière
Puissance échangeur de chaleur :	1090 W – pour la préparation du café, vapeur et eau
Motoréducteur :	Moteur cc à 2 sens de rotation (33 V)
Pompe :	Ulka à piston alterné ; type EX5 230V ; 50 Hz ; 48 W 120V ; 60 Hz ; 41 W 100V ; 50/60 Hz ; 55 W
Moulin à café :	Moteur cc (230 Vcc) avec broyeurs en céramique, axe d'incrément en laiton (consommation maxi 0,9 A).
Consommation :	Durant la phase de chauffe – env. 4,5 A (230V) – env. 9 A (120V) – env. 11 A (100V)
Dimensions :	285/375/400 (mm)
Longueur câble d'alimentation	1,2 m
Poids :	env. 9 kg
Contenance réservoir à café :	300 g
Contenance bac à fonds :	13 fonds
Contenance réservoir à eau (amovible) :	env. 2 l maxi
Temps de remplissage circuit hydrique :	env. 10 s La première fois
Temps de chauffe :	env. 60 s avec l'eau à 10 °C
Température de service :	env. 84 °C (± 5°C)
Quantité de café versée	De 20 ml à 240 ml
Temps de mouture :	env. 5-7 s
Matériau de l'habillage :	ABS
Matériau du châssis :	métal



Mode Test INCANTO RONDO'

Le mode test permet d'identifier facilement les pannes et, par conséquent, de réduire le temps de recherche en cas de problème.
Pour entrer en mode test, la machine doit être éteinte et le robinet fermé.



Pour entrer en mode test, appuyer sur les touches suivantes	
	Le robinet latéral doit être fermé. Appuyer sur les touches 1 et 3 Mettre la machine en marche en appuyant sur l'interrupteur qui se trouve à l'arrière.

Potentiomètre 4 sur la position MINIMALE

Rotation anti-horaire du motoréducteur (position sortie café)	Touche 3
	Vérifier si le motoréducteur tourne bien dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Vérifier le niveau de bruit du motoréducteur. Vérifier si le groupe monte correctement Lorsque le café est prêt à être versé, la LED 1 s'allume

Fonctionnement de la pompe	Touche 1 + pommeau ouvert
	Vérifier si la pompe fonctionne correctement. Vérifier le niveau de bruit de la pompe Vérifier que la LED 4 clignote (Debitmètre)

Potentiomètre 4 sur la position MEDIANE

Rotation horaire du motoréducteur (position de repos)	Touche 3
	Vérifier si le motoréducteur tourne bien dans le sens des aiguilles d'une montre. Vérifier le niveau de bruit du motoréducteur. Vérifier que le groupe descend correctement Lorsque le motoréducteur a atteint la position de repos, la LED 1 s'allume

Consommation résistance de la chaudière	Touche 1
	Vérifier avec un ampèremètre si la consommation de la chaudière est correcte



Potentiomètre 4 sur la position MAXIMALE

Fonctionnement du moulin à café	Touche 3
	Vérifier si le moulin à café fonctionne correctement. Vérifier le niveau de bruit du moulin à café (En fin de mouture, la Led 4 s'éteint)

Vérification des microinterrupteurs en mode test

LED	MICROINTERRUPTEUR	POSITION POTENTIOMÈTRE
LED 1	Micro motoréducteur sortie café	Minimale
	Micro motoréducteur repos	Mediane
	Flotteur (fixe)	Maximale
LED 2	Micro groupe	/
LED 3	Micro robinet	/
LED 4	Micro bac	/
	Micro groupe	Mediane
LED 5	Micro porte	/

Fonctions LED 4 et LED 5

LED 4 fixe
Vider bac
Pas de café
Remplir le circuit
Remplir réservoir à eau
la LED 4 clignote
Groupe absent
Bac absent
Porte ouverte
la LED 5 clignote
Remplacer le filtre « acqua prima » (mettre le compteur à zéro et réinitialiser la LED en appuyant 5 secondes sur la touche vapeur)



Réglage de la température

Pour régler la température, la carte doit disposer d'une résistance de référence dont la valeur devra correspondre exactement à 3246 Ohm.

Après quoi, en mode test, mettre le POTENTIOMÈTRE sur la position MEDIANE (centrale) puis appuyer sur la touche des DOUBLE CAFE (la LED « double café » (2 cafés) reste allumée).



Contrôler si les Led 1, 3 et 4 sont allumées pour afficher la température programmée.

Température	LED 1 allumée	LED 3 allumée	LED 4 allumée
inf. ou égale à 94°C			X
95°C	X		X
96°C	X		
97°C	X	X	
sup. ou égale à 98°C		X	

Description du fonctionnement avec le filtre « AQUA PRIMA »

Si l'utilisation du filtre « aqua prima » est sélectionnée dans le menu utilisateur ou sur le panneau de commande, l'eau est dosée de la façon suivante :

Si la fonction « aqua prima » est **en cours**, l'unité électronique compte les impulsions du débitmètre en enregistrant **une impulsion tous les 2 tours**.

Si la fonction « aqua prima » est **désactivée**, l'unité électronique compte les impulsions du débitmètre en enregistrant **une impulsion pour chaque tour**.

La figure ci-dessous montre le diagramme récapitulatif de cette fonction

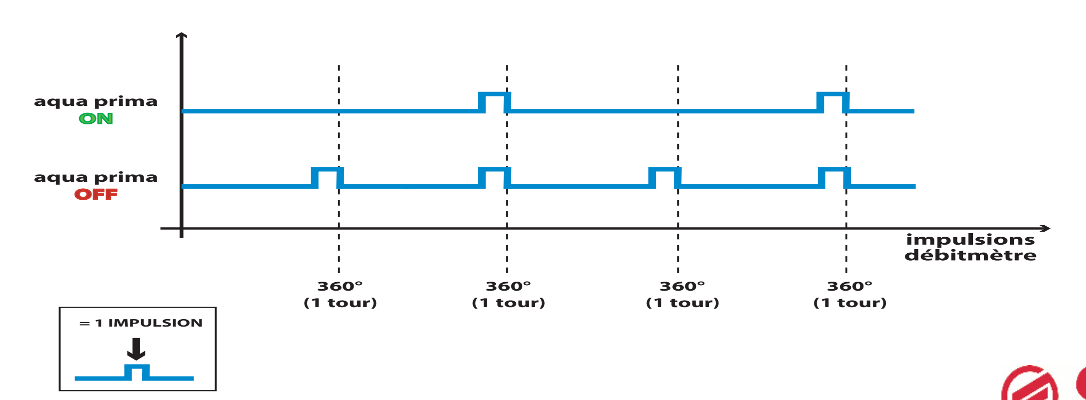


Schéma hydraulique INCANTO RONDO'

1 Réservoir à eau
2 Flotteur
4 Débitmètre
5 Pompe
6 Soupape de sécurité
3 Filtre à eau
10 Pipette sortie chaudière du
Résistance1090 W
8 Capteur
9 Thermostats de sécurité
Groupe café
7 Chaudière
11 Robinet eau chaude / vapeur
Eau chaude / vapeur

	Composant	Fonction
1	Réservoir à eau	Alimentation eau
2	Flotteur	Reconnaissance réservoir vide
3	Filtre à eau	Élimination des corps solides contenus dans l'eau
4	Debitmètre	Calcul du flux par impulsions, règle la quantité
5	Pompe	Débit d'eau / pression (15 bar)
6	Soupape de sécurité	Protège le circuit hydraulique contre la surpression (s'ouvre à 17-19 bar)
7	Chaudière / chauffage	Chauffe l'eau pour la préparation du café et la production de vapeur.
8	Capteur de température	Transmet les valeurs actuelles de la température à l'électronique
9	Thermostats de sécurité	En cas de surchauffe, ôte la tension à la machine
10	Pipette sortie chaudière du groupe	Lors de la mise en marche du groupe de préparation du café, il ouvre le parcours de l'eau vers le bloc de sortie
11	Robinet eau chaude / vapeur	Pour la distribution d'eau chaude et de vapeur.



Composants « INCANTO RONDO' »

Carte éléctronique

Moulin à café

Robinet

Pompe

Moteur moulin à café

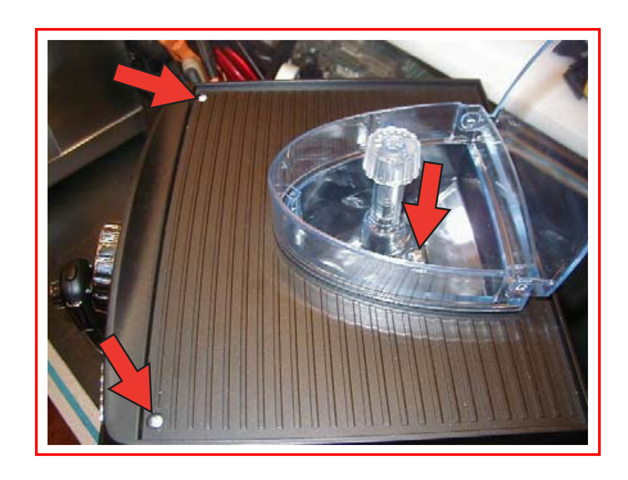
Soupape de sécurité et compensation

Turbine

Chaudière

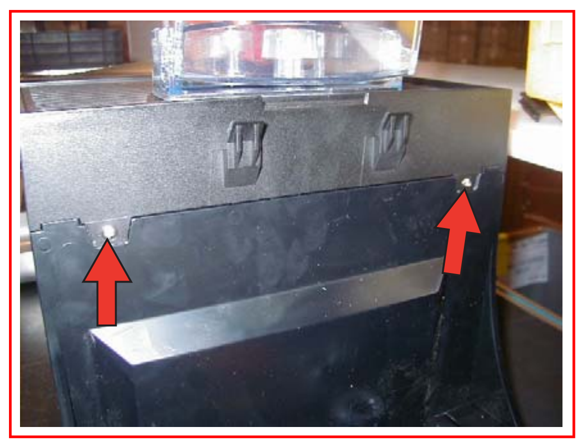
Moto réducteur

Démontage de l'HABILLAGE



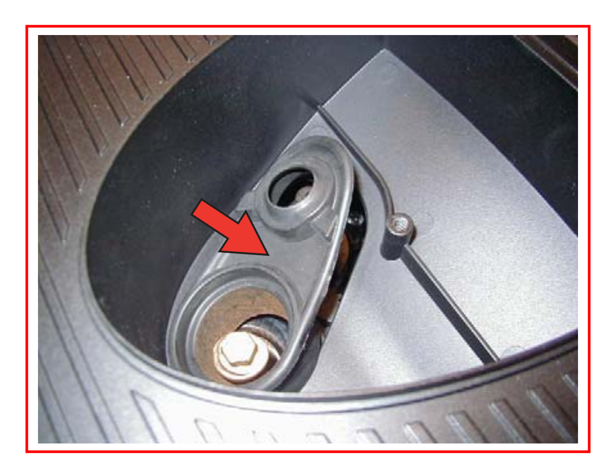
Phase 1

Desserrer les 2 vis de l'habillage
Enlever la vis du moulin à café



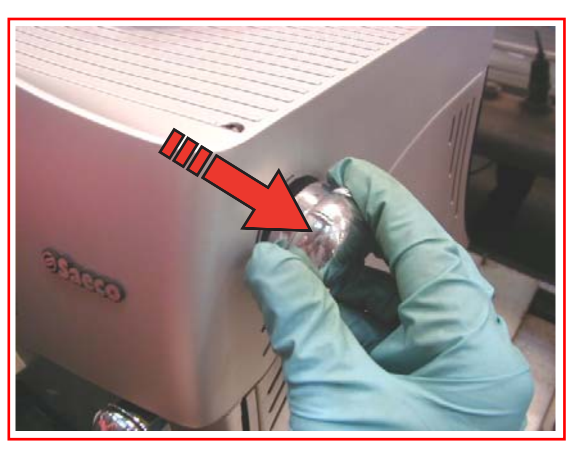
Phase 2

Desserrer les 2 vis arrière de l'habillage



Phase 3

Ôter le joint du réservoir à café



Phase 3

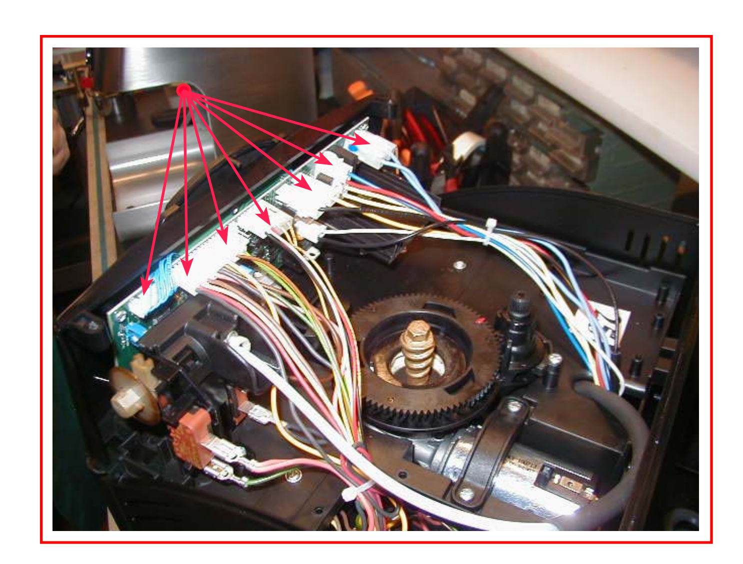
Enlever le pommeau latéral en tirant dessus.

Enlever l'habillage.

NB.
Pour le remontage, reprendre les opérations dans le sens inverse

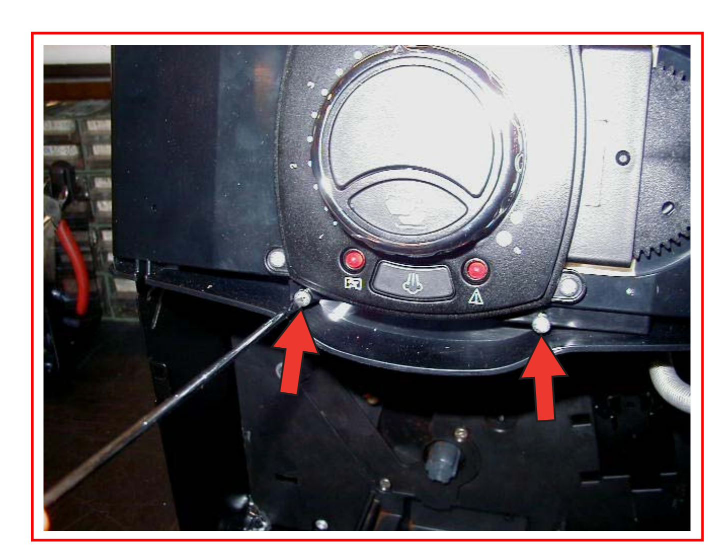


Démontage UNITÉ ÉLECTRONIQUE



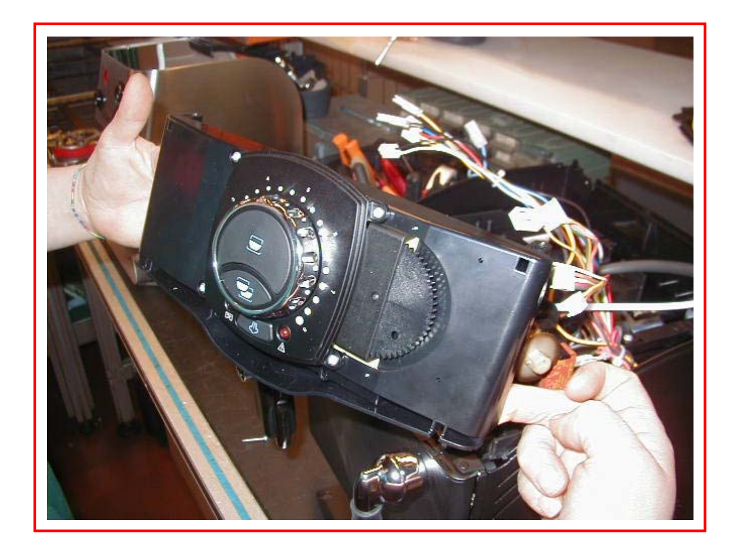
Phase 1

Identifier et débrancher tous les contacts présents sur la carte électronique



Phase 2

Desserrer les deux vis qui fixent la carte à la plaque.

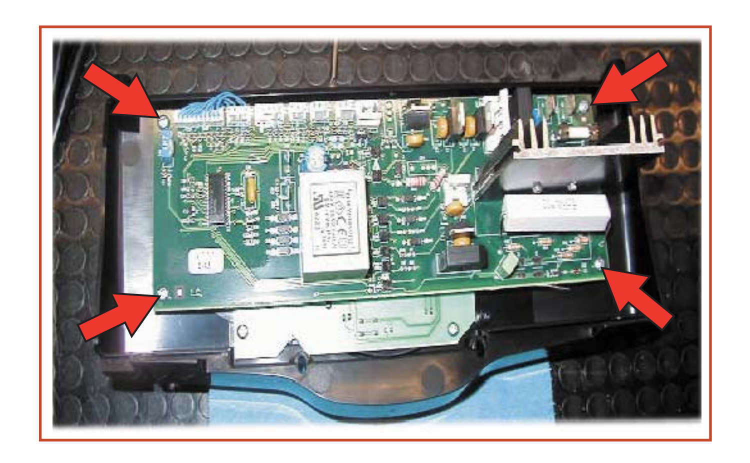


Phase 3

Enlever le support de la carte complet.

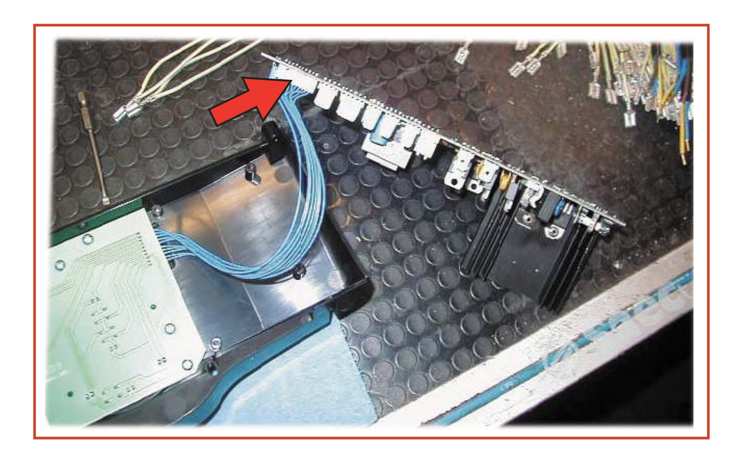
NB.
Pour le remontage, reprendre les opérations dans le sens inverse





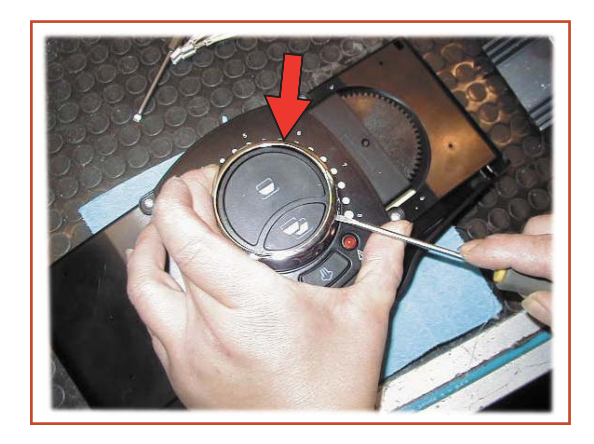
Phase 4

Desserrer les 4 vis qui bloquent la carte sur le support.



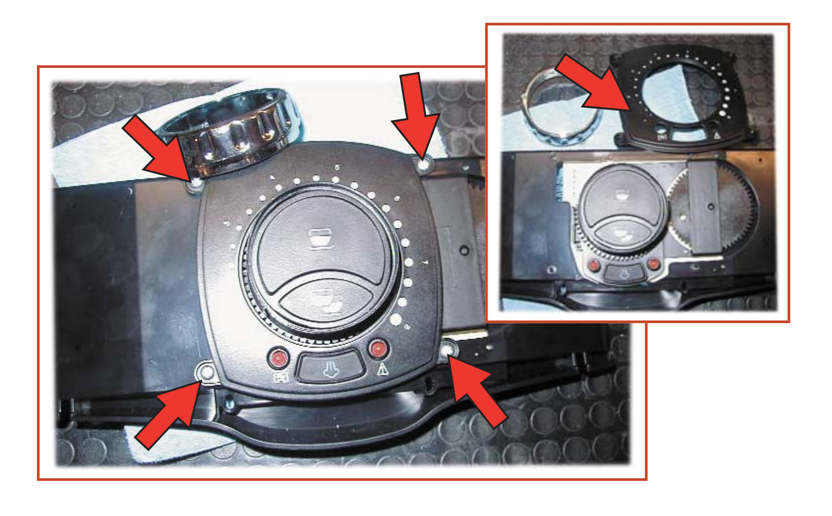
Phase 5

Déposer le câble souple de la carte CPU



Phase 6

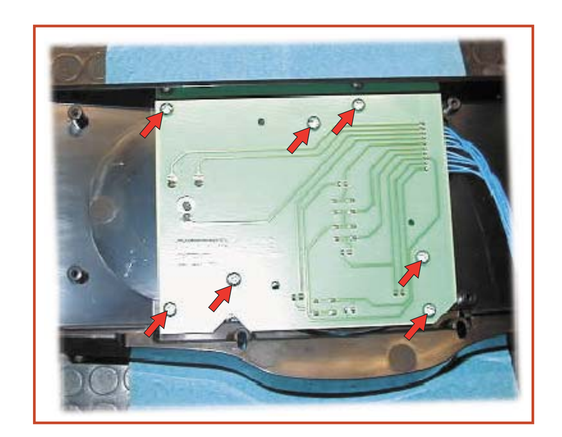
Utiliser un petit tournevis plat pour soulever la bague de réglage chromée.



Phase 7

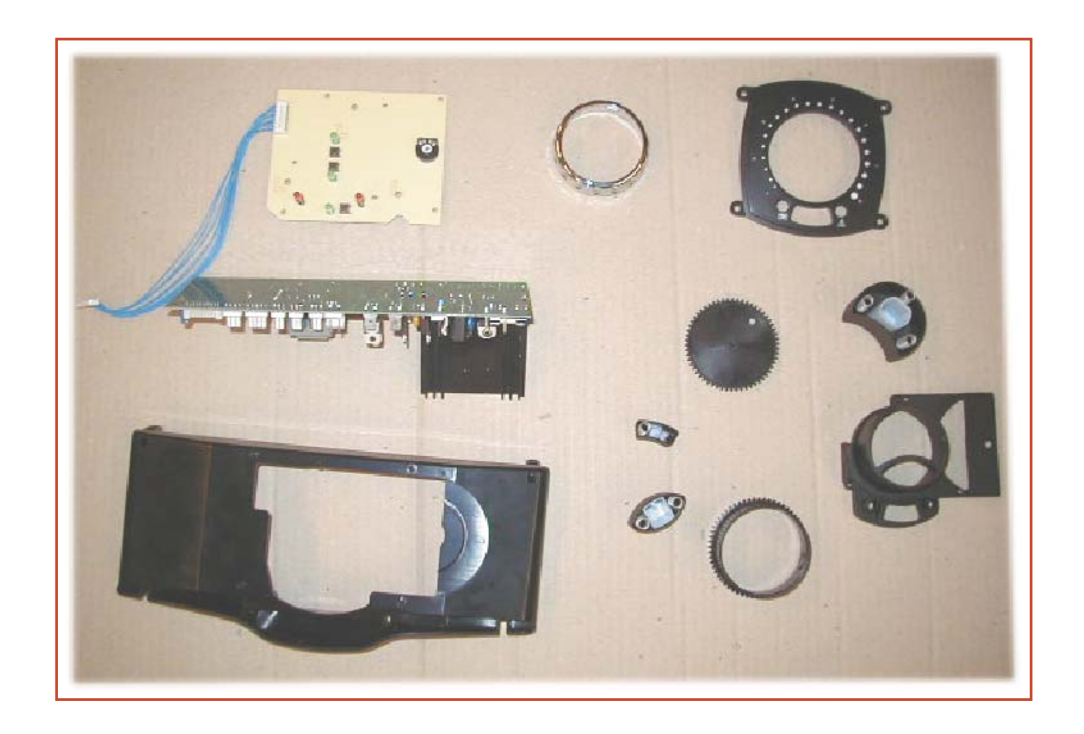
Desserrer les 4 vis et déposer le bandeau avant.





Phase 8

Desserrer toutes les vis qui bloquent la carte sur le support.

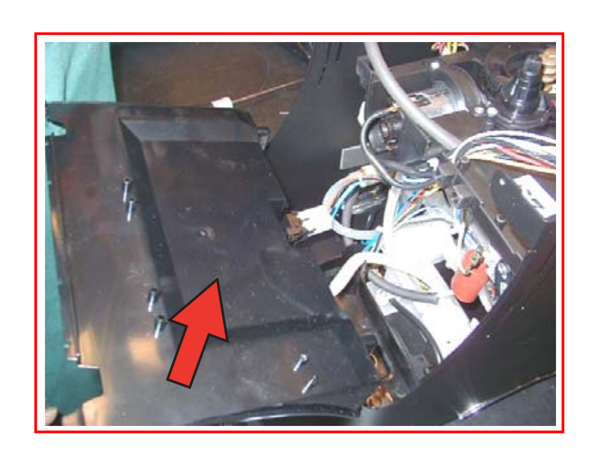


La figure représente l'unité électronique entièrement démontée.

NB.
Pour le remontage, reprendre les opérations dans le sens inverse

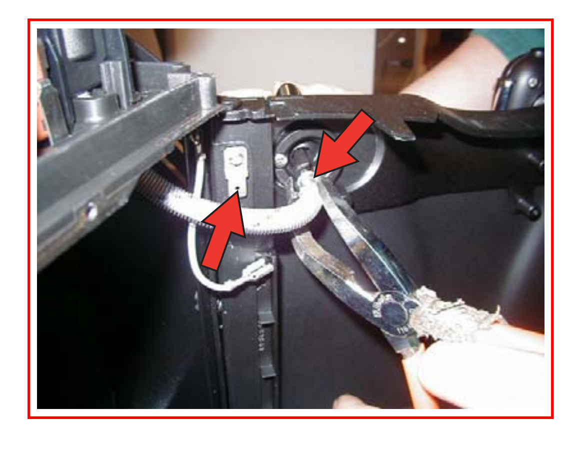


Démontage de la PLAQUE COMPLÈTE



Phase 1

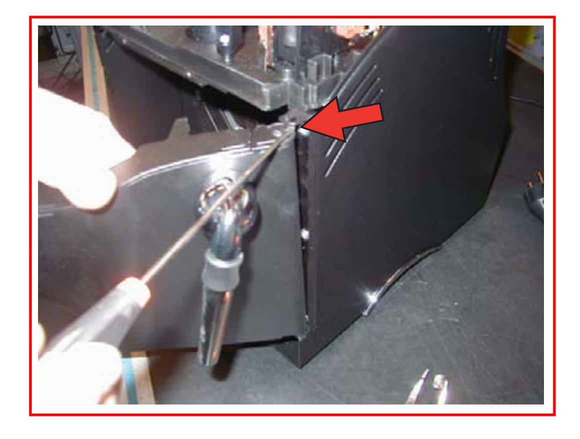
Enlever le support arrière de la cuve.



Phase 2

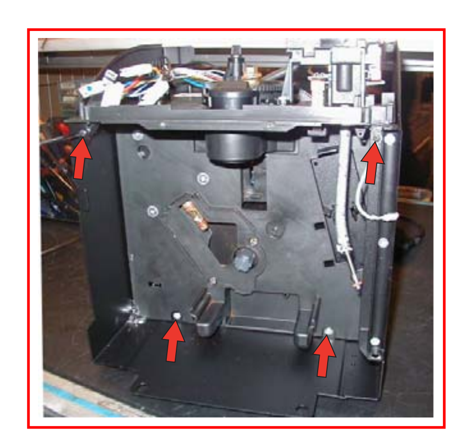
Détacher le faston de terre de la porte.

Détacher le tuyau à vapeur.



Phase 3

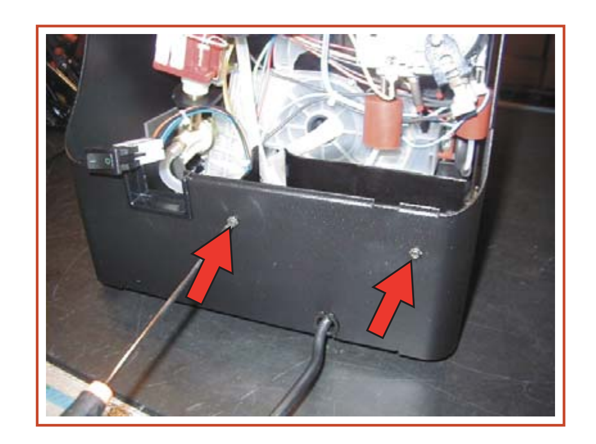
Détacher la porte du châssis.



Phase 4

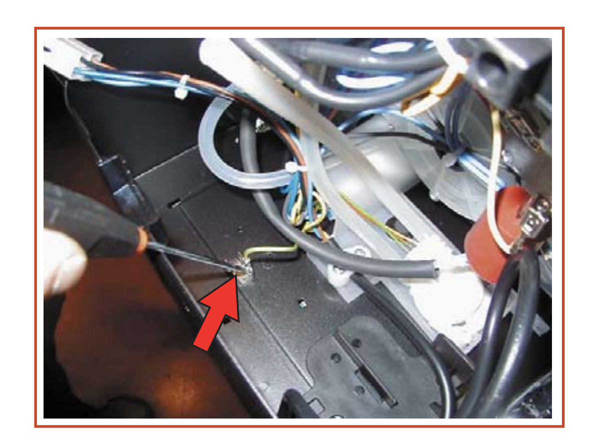
Desserrer les 4 vis qui bloquent la plaque sur le châssis.





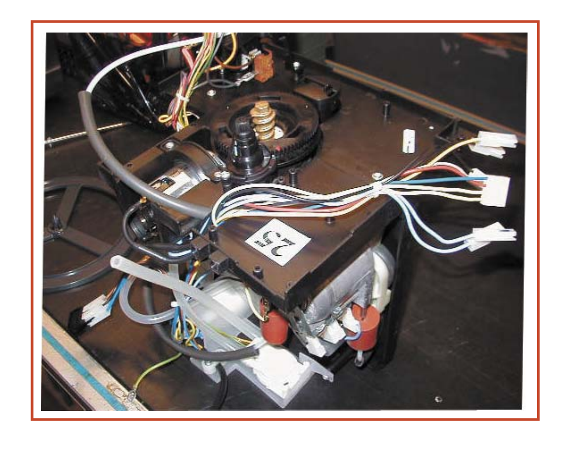
Phase 5

Desserrer les deux vis arrière qui bloquent l'enrouleur du câble.



Phase 6

Débrancher le faston de terre représenté sur la figure.



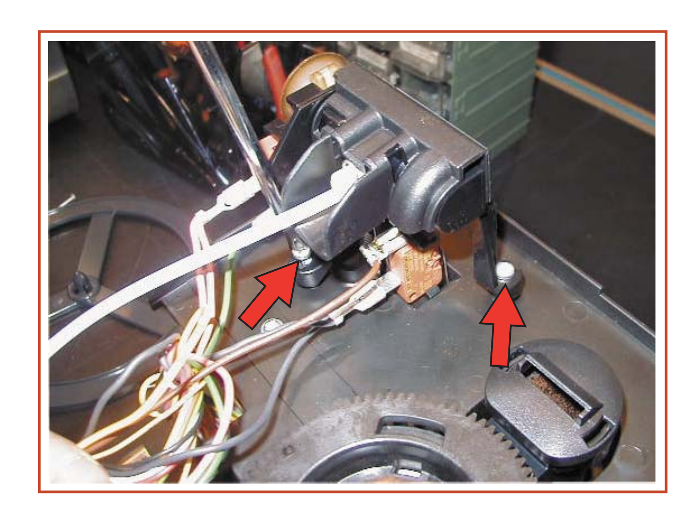
Phase 7

Dégager la plaque complète du châssis.

NB.
Pour le remontage, reprendre les opérations dans le sens inverse

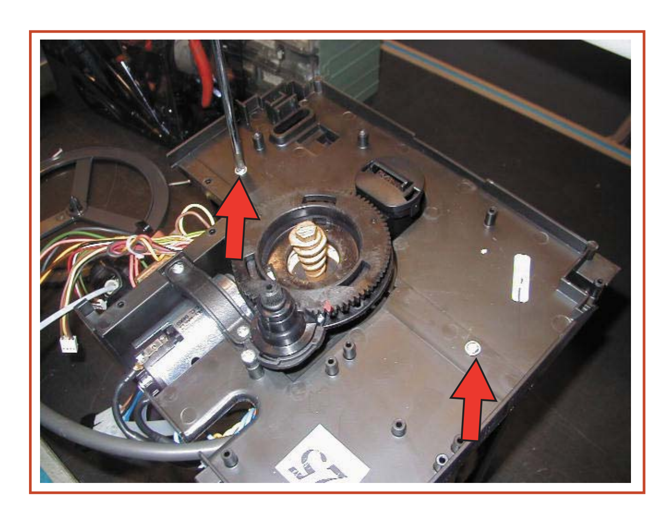


Démontage PLAQUE MOULIN À CAFÉ



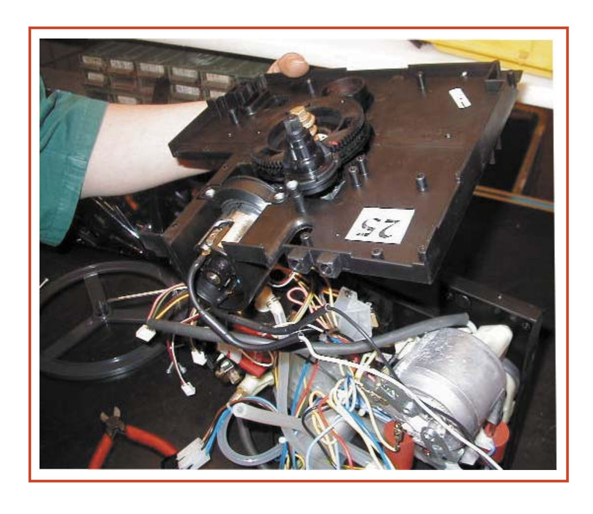
Phase 1

Desserrer les deux vis du robinet.



Phase 2

Ôter les deux vis de la plaque.



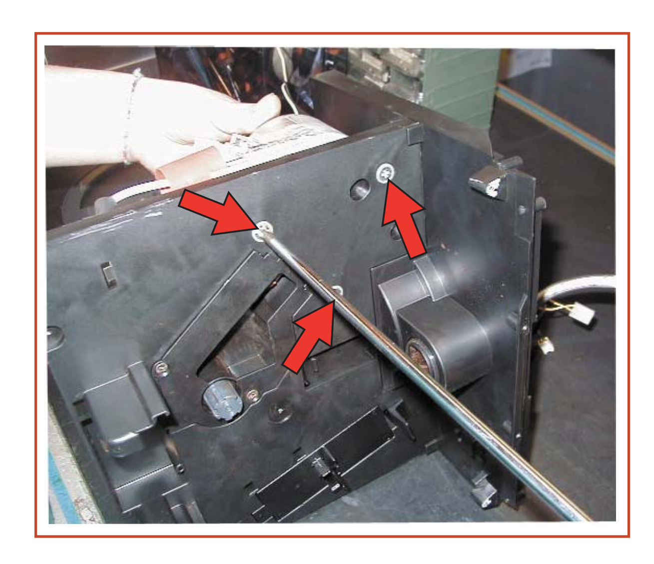
Phase 3

Couper les colliers et dégager la plaque du moulin à café.

NB.
Pour le remontage, reprendre les opérations dans le sens inverse

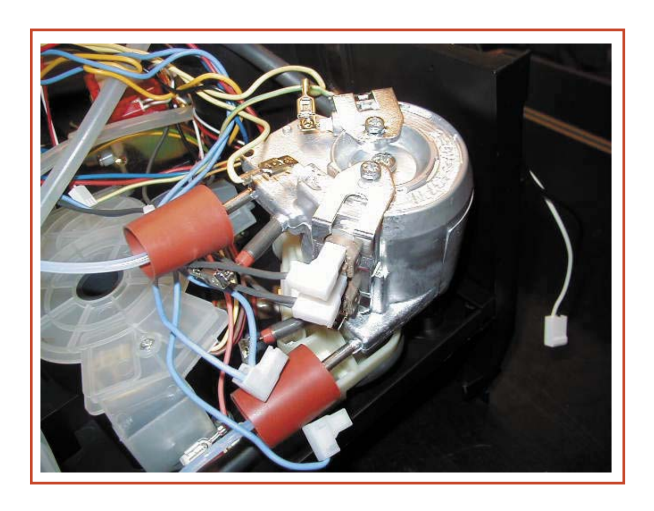


Démontage de la CHAUDIÈRE



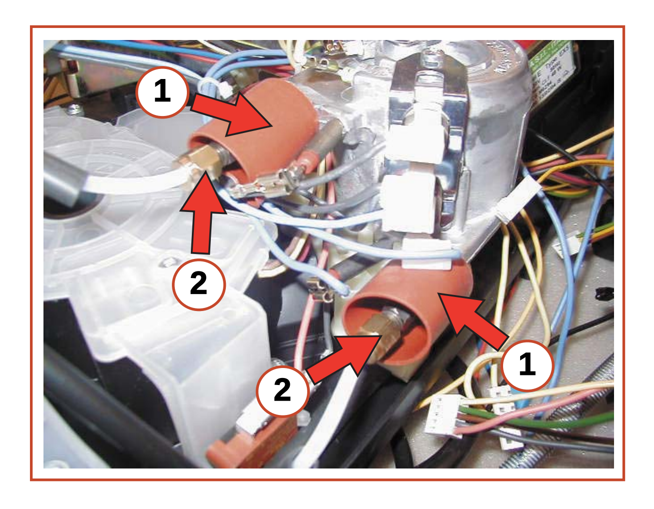
Phase 1

Desserrer les 3 vis qui fixent la chaudière sur la plaque.



Phase 2

Détacher tous les faston présents sur la chaudière.



Phase 3

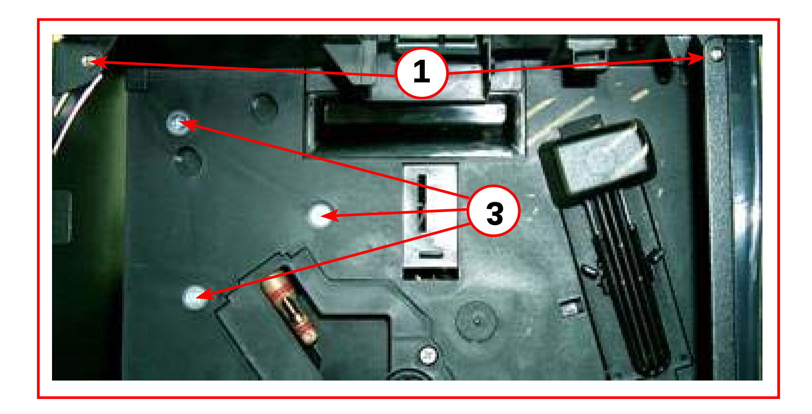
Soulever les carters de protection (1)

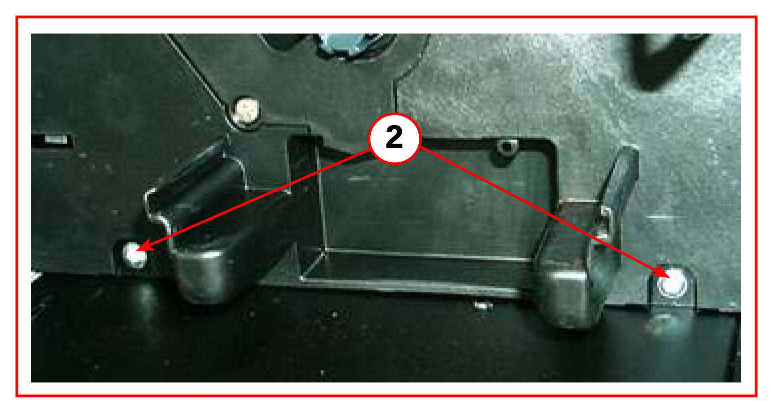
Dévisser et détacher les tuyaux de raccordement (2)

NB.
Pour le remontage, reprendre les opérations dans le sens inverse



Démontage du MOTORÉDUCTEUR

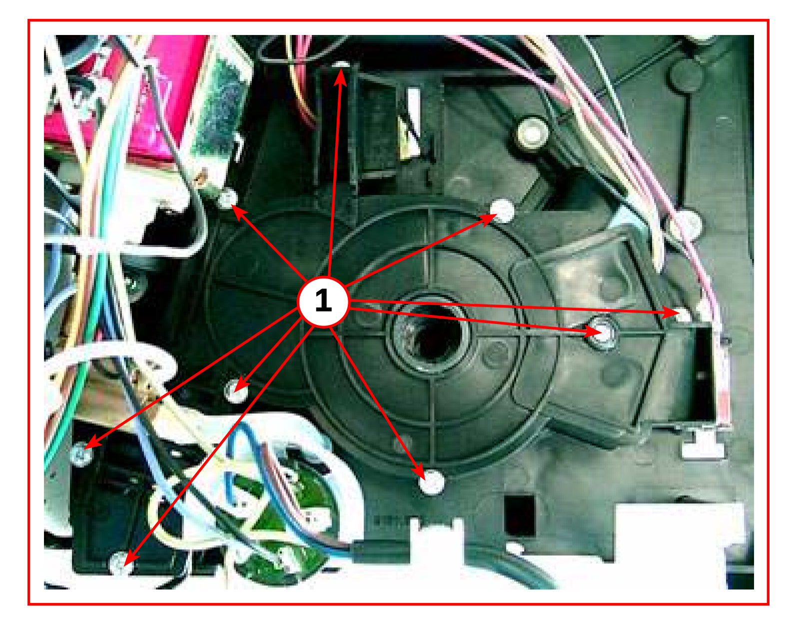






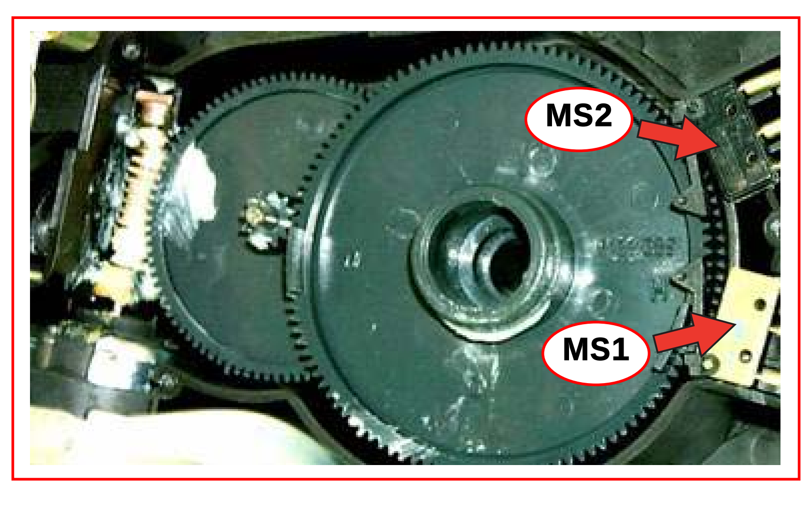
Phase 1

1) Démonter le châssis.
2) Démonter la plaque de base : desserrer les vis supérieures (1) et inférieures (2) de fixation. Enlever la mise à la terre du châssis et soulever la plaque du châssis.
3) Desserrer les vis de la chaudière (3)
4) Couper l'alimentation de la chaudière.
5) Dégager le moteur du moulin à café de son support

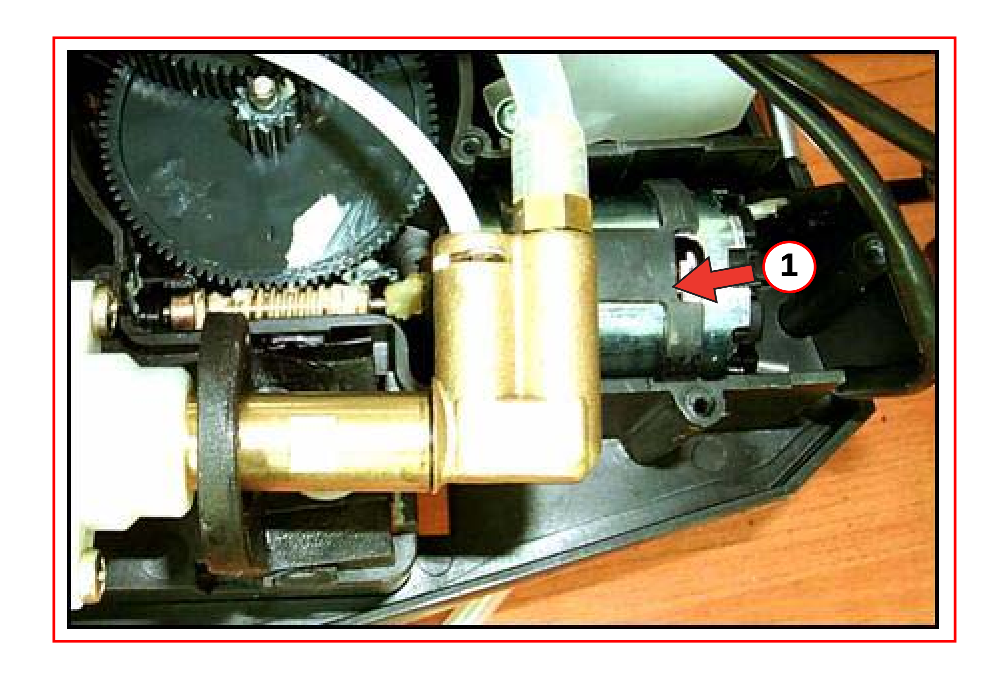


Phase 2

Enlever les 9 vis (1) du couvercle du motoréducteur et dégager le couvercle.



La figure ci-contre représente les microinterrupteurs du motoréducteur.

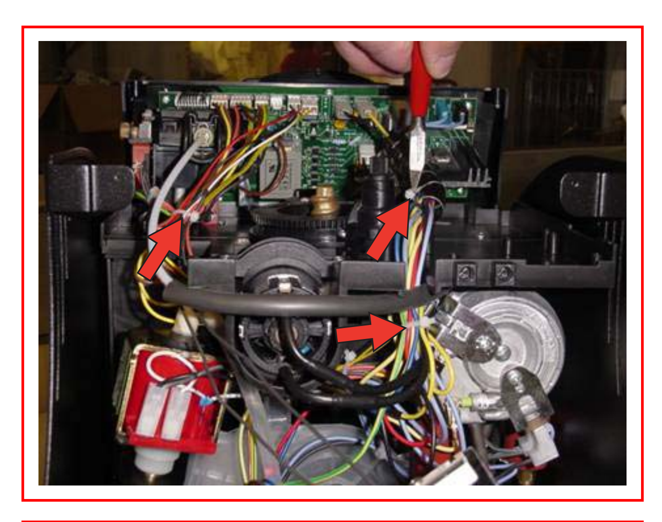


ATTENTION !!
Démonter la pompe pour dégager le démarreur du motoréducteur (1).

NB.
Pour le remontage, reprendre les opérations dans le sens inverse.

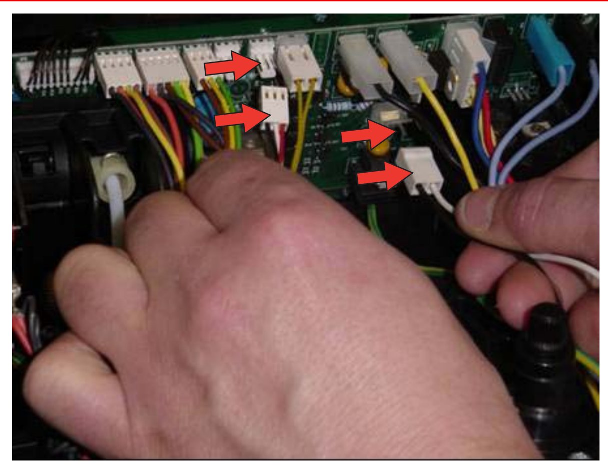


Démontage et remontage du moulin à café



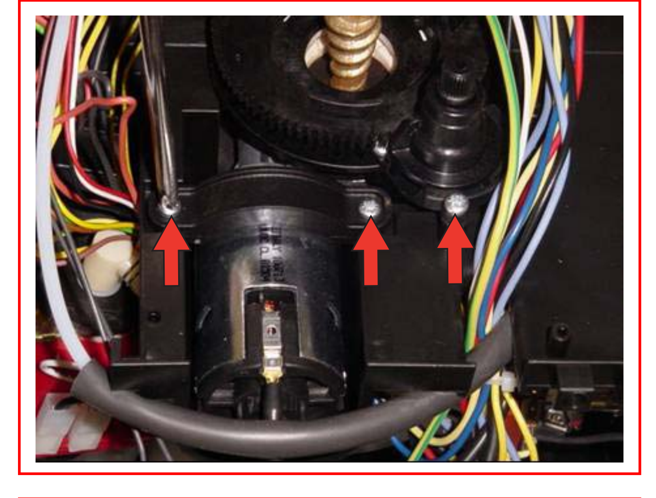
Phase 1

Séparer le câblage du moteur du moulin du reste du faisceau en coupant les trois colliers indiqués par les flèches (faire très attention à ne pas couper les fils) et déposer la gaine noire.



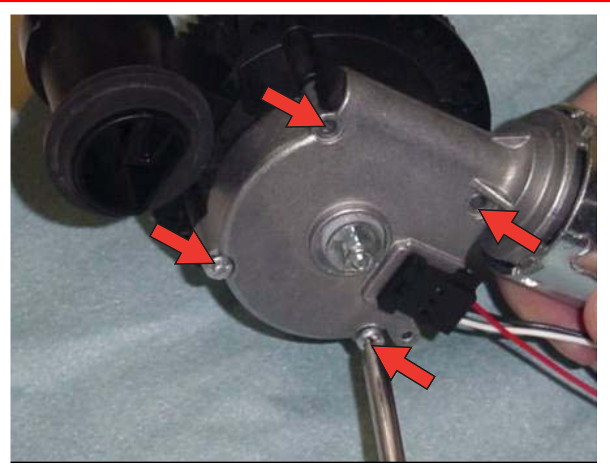
Phase 2

Débrancher le câble d'alimentation et le câble du capteur du moteur du moulin de la carte de commande.



Phase 3

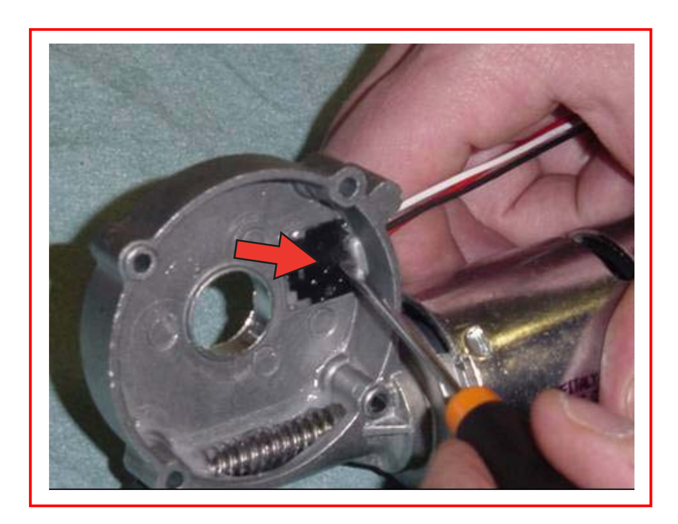
Desserrer les trois vis de fixation du moteur à l'aide d'un tournevis cruciforme.



Phase 4

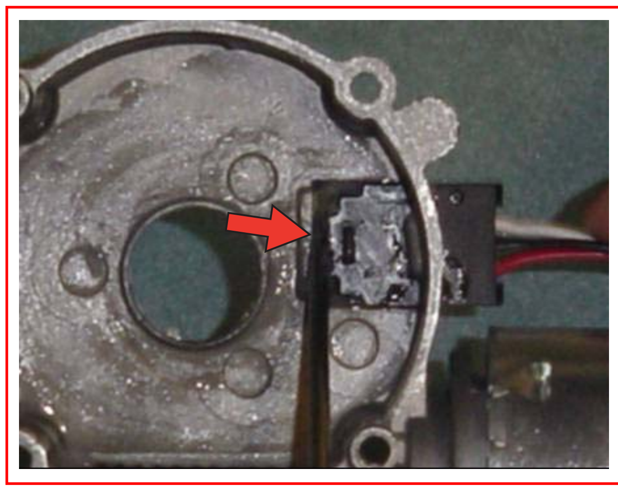
Desserrer les 4 vis de fixation du flasque du moteur du moulin.





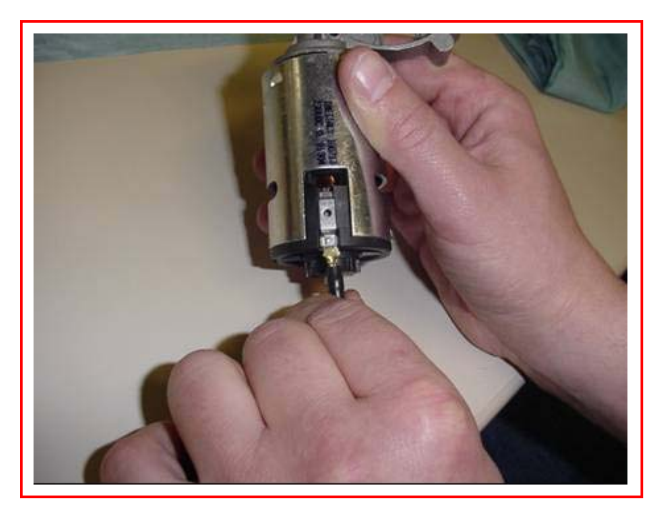
Phase 5

Déposer le capteur du logement du flasque en appuyant sur la languette d'ancrage.



Phase 6

Dégager le support du capteur du logement du flasque à l'aide d'un petit tournevis (comme le montre la figure).



Phase 7

Débrancher les câbles d'alimentation du moteur.



Phase 8

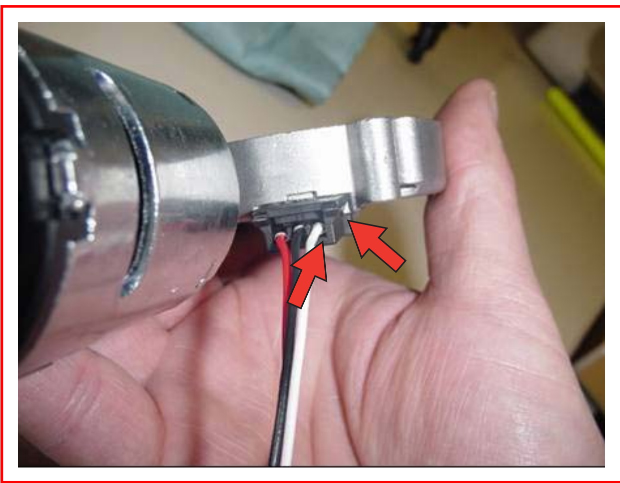
Démonter le bouchon en caoutchouc du flasque du moteur.





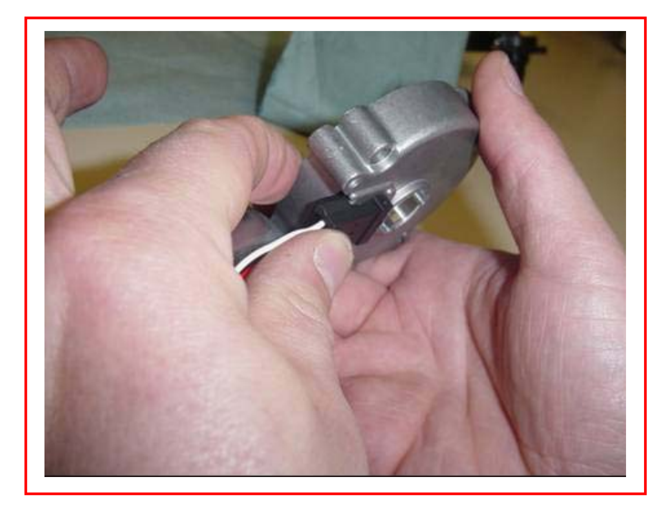
Phase 9

Monter le bouchon en caoutchouc du flasque du nouveau moteur du moulin.



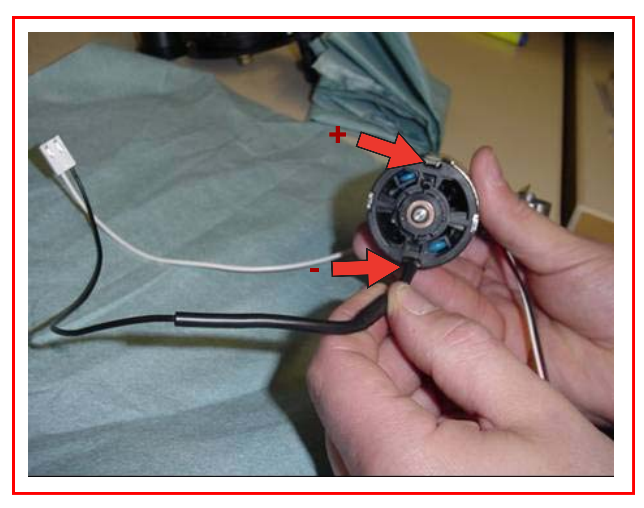
Phase 10

Installer le groupe du capteur démonté de l'ancien moteur du moulin sur le flasque du nouveau moteur du moulin en faisant attention aux guides qui permettent d'introduire correctement le capteur.



Phase 11

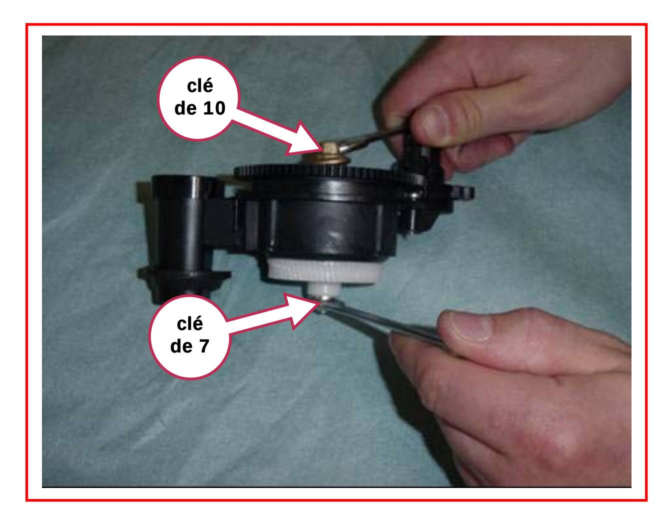
Fixer le capteur en poussant le groupe à fond à l'intérieur du logement et en appuyant contre le flasque pour bloquer le levier d'ancrage du capteur.



Phase 12

Procéder au câblage du nouveau moteur du moulin en ayant soin de brancher le câble noir sur le connecteur (-) et le câble blanc sur le connecteur (+).





Phase 13

Si la couronne est endommagée, démonter la roue dentée avec une clé de 10 et une clé de 7 pour dévisser l'écrou de blocage.

Dans le cas contraire, passer à la phase 23.



Phase 14

Installer la nouvelle couronne en l'accouplant avec l'engrenage de l'axe puis la fixer en introduisant la rondelle et en serrant l'écrou de fixation.



Phase 15

Bloquer l'écrou sur l'arbre de l'axe en laiton à l'aide des clés de 7 et de 10.



Phase 16

Appliquer de la graisse sur toute la couronne.

ATTENTION!!!
utiliser exclusivement de la graisse du type
« Interflon fin food grease 2 »

disponible au service pièce détachée de SAECO





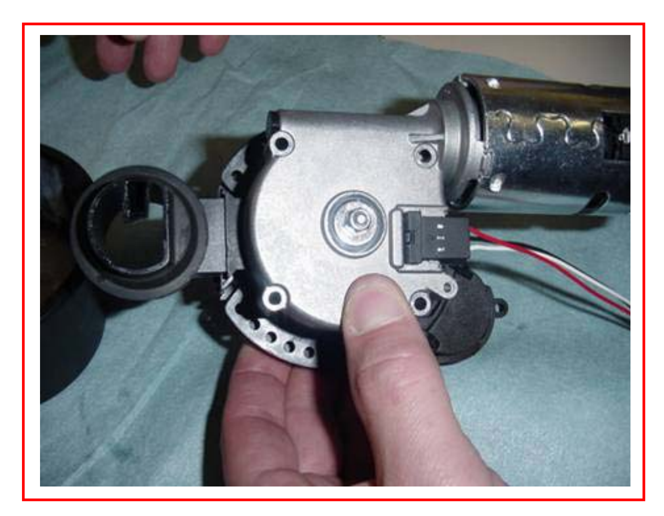
Phase 17

Distribuer une couche abondante et uniforme de graisse sur toute la couronne dentée.



Phase 18

Appliquer également la graisse sur les dents de la vis sans fin de l'arbre du moteur du moulin.



Phase 19

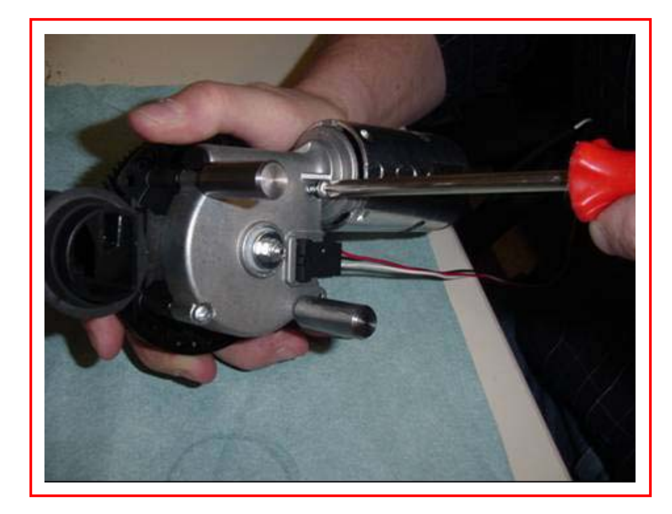
Accoupler le flasque du moteur au reste du groupe comme le montre la figure.



Phase 20

Introduire les goupilles de fixation comme le montre la figure et les pousser à fond.





Phase 21

Fixer le flasque en serrant à fond des deux premières vis.



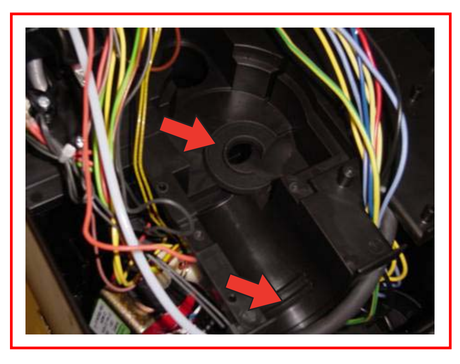
Phase 22

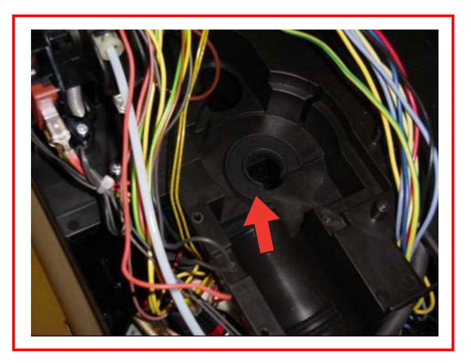
Déposer les deux goupilles et procéder à la fixation des autres vis.



Phase 23

Serrer à fond les vis de fixation du flasque.

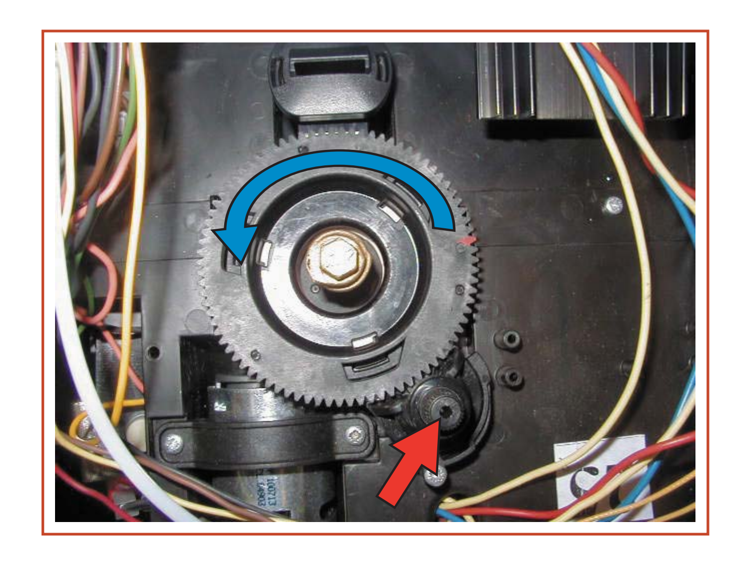




Avant de fixer le moteur du moulin au reste de la machine, vérifier que les pièces indiquées sur la figure sont installées correctement.



Démontage des broyeurs



Phase 1
(démontage du broyeur supérieur)

Appuyer sur le bouton de déblocage indiqué par la flèche rouge et tourner simultanément la bague (indiquée par la flèche bleue) à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre puis dégager la bague de réglage.



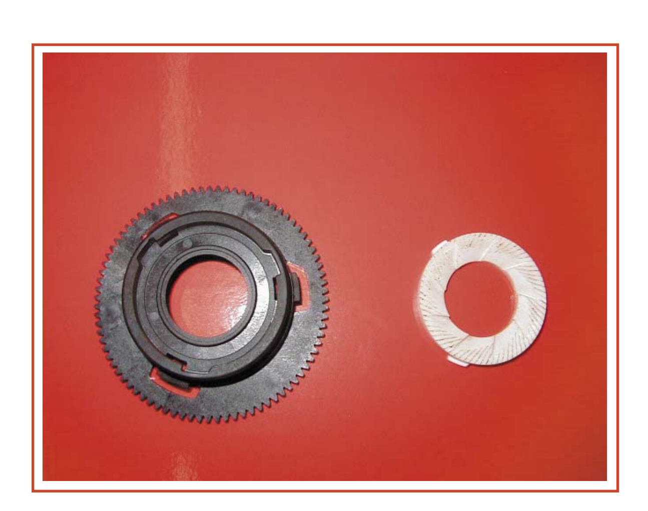
Phase 2
(démontage du broyeur supérieur)

Pour faciliter le démontage, enlever le café pressé à l'intérieur des trois logements à l'aide d'un petit tournevis plat et compléter l'opération à l'air comprimé et avec un aspirateur.

Utiliser un petit tournevis plat pour soulever le point indiqué par la flèche en faisant tourner le broyeur blanc en céramique.



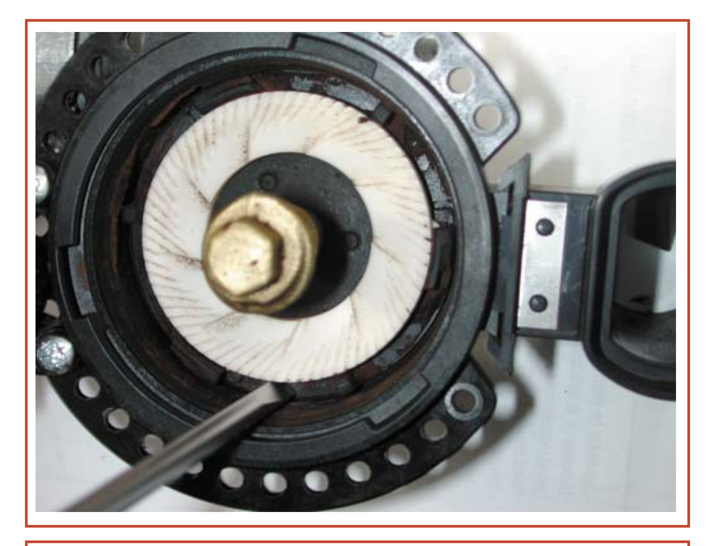




Phase 3
(démontage du broyeur supérieur)

Après avoir débloqué le broyeur, le dégager de son support.

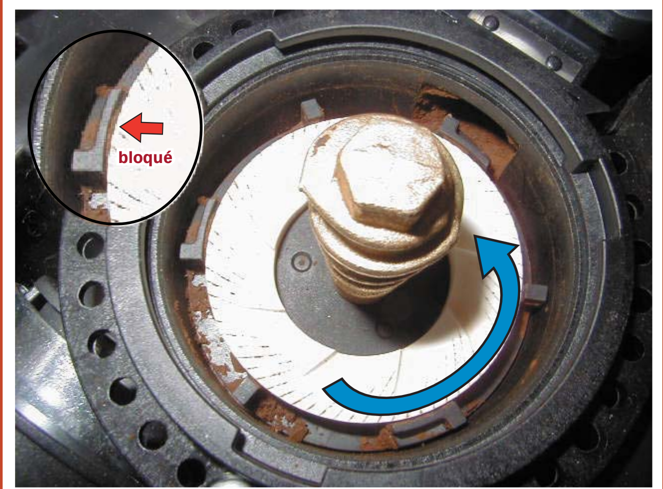


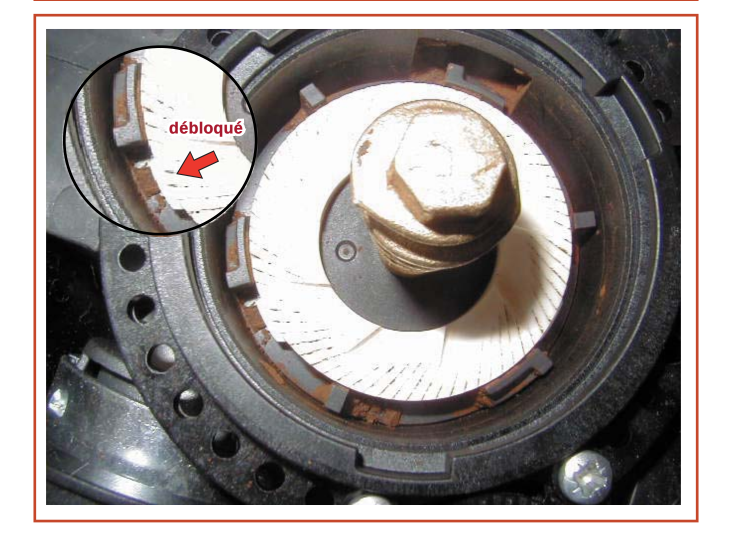


Phase 4
(démontage du broyeur inférieur)

Éliminer tous les restes de café à l'aide d'un petit tournevis plat, d'un jet d'air comprimé et d'un aspirateur.

Tourner le broyeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en soulevant le point indiqué sur la première figure à l'aide d'un petit tournevis plat.





Phase 5
(démontage du broyeur inférieur)

Après avoir débloqué le broyeur inférieur, le dégager de son support.



Les broyeurs supérieur et inférieur sont en céramique et sont parfaitement identiques.

NB :
Pour le remontage, reprendre les opérations dans le sens inverse



Réglage des broyeurs

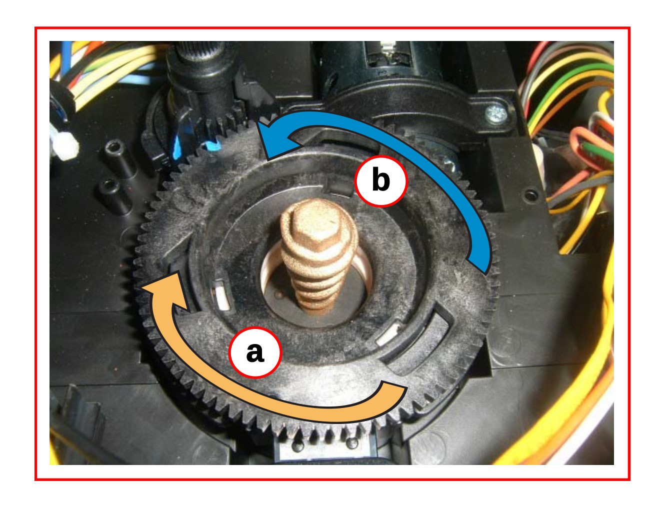


fig.1



fig.2



fig.3

Pour régler les broyeurs, procéder de la façon suivante :

1) Appuyer sur l'axe (rep.1 / fig.2) et tourner la bague (rep.2 / fig.2) dans le sens des aiguilles d'une montre (fig.1 / a) jusqu'à ce que les broyeurs soient complètement fermés (NE PAS FORCER).
2) Tourner ensuite la bague dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (fig. 1 / b) de sorte que les deux points bleus (sur la bague supérieure et sur le bouton de mise en marche) soient l'un en face de l'autre (rep. 3 / fig.2).

NB : La position finale (après le réglage) doit coïncider environ avec le deuxième point du pommeau de réglage sur le bac (voir fig.3)



Réglage des doses de café moulu

La dose de café peut être réglée à l'aide du potentiomètre R26 qui se trouve sur la carte électronique (réglage réservé au Centre d'Assistance).
En intervenant sur le potentiomètre R26, on modifie la tension d'entrée au microprocesseur de 0 à 5 V.

Ci-dessous, le tableau comparatif pour le réglage des doses :

Tension (V)	Impulsions moulin à café	Dose de café (g) *
0	80	6,8
1	92	7,5
2	97	8,2
3	106	8,9
4	114	9,6
5	122	10,3

Le temps de mouture approximatif est de 1,3 – 1,5 g/s.

Le réglage en usine prévoit 100 impulsions correspondant à une dose de 8,5 g env.

Tourner le potentiomètre R26 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour augmenter la dose de café moulu (=122 impulsions).

Tourner le potentiomètre R26 dans le sens des aiguilles d'une montre pour réduire la dose de café moulu (=80 impulsions).

*** La dose peut varier en fonction du type de café utilisé.**



Carte électronique
(fonctionnement des différents shunts présents sur la carte).

R26

JP4

JP17

R26

JP4

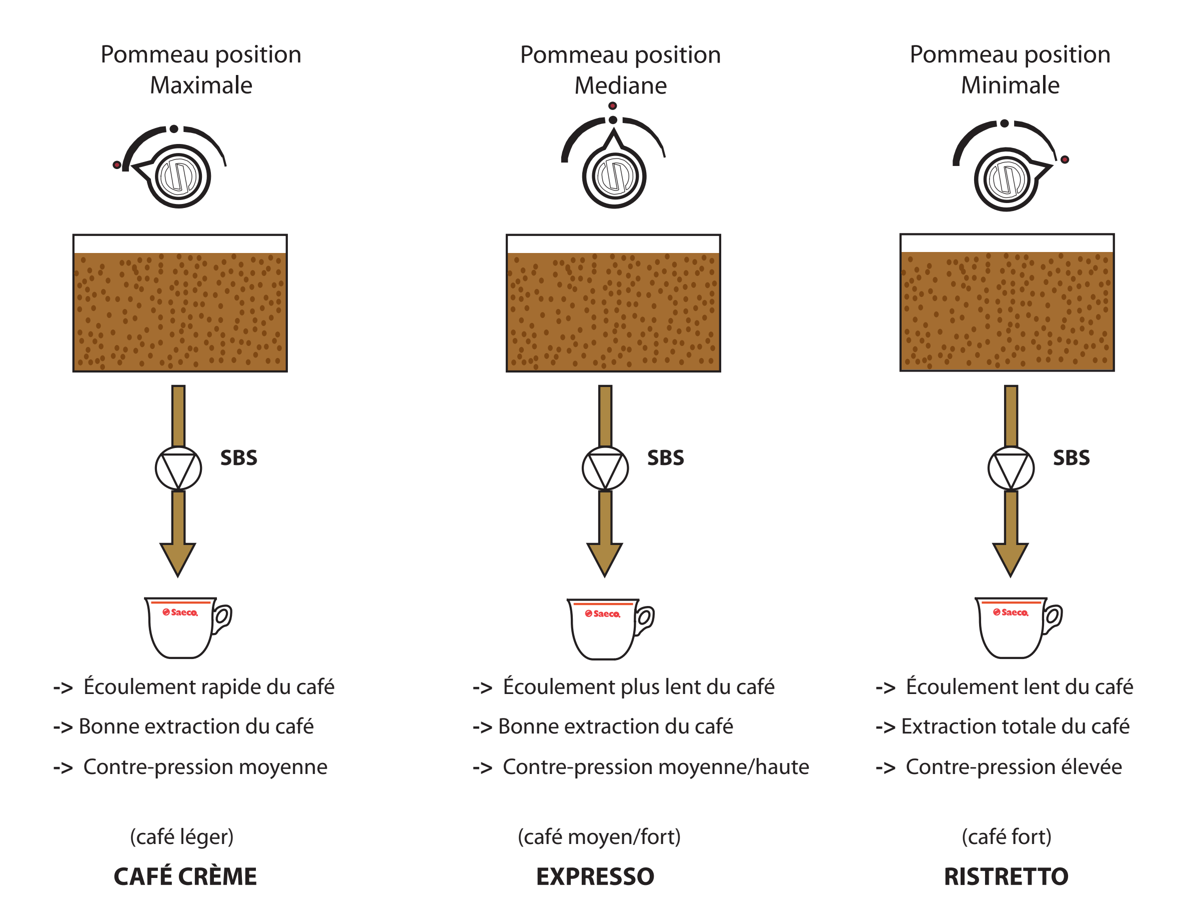
JP17

REP.	DESCR. DU COMPOSANT	FONCTION
R26	Potentiomètre 4 K7-5K / +- 20%	Le potentiomètre permet de varier la dose de café
JP17	Shunt	Shunt montée : ne contrôle pas l'« absence d'eau ».
JP4	Shunt	Réglage capteur de température chaudière



Le système SBS

Pour vérifier si le système SBS fonctionne correctement, préparer un café long et, durant la préparation, vérifier la différence de vitesse à laquelle il s'écoule entre la position maxi et la position mini.
La différence est d'environ 2,5 fois supérieure (la différence est donc BIEN évidente !!).



Une mouture trop fine influence le fonctionnement du système SBS.

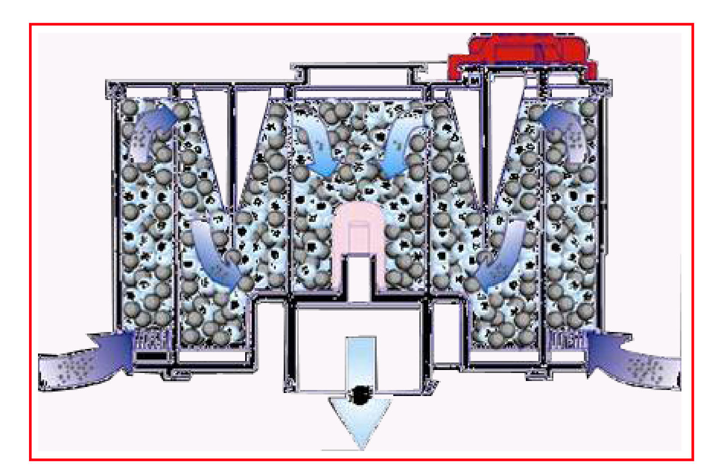
Pannes et remèdes

Panne	Cause probable	Remèdes
Le café sort lentement lorsque SBS est sur la position maxi (rep.1)	Mouture trop fine	Régler sur un niveau de mouture plus grosse.
Le café ne sort pas lorsque SBS est sur la position mini (rep.2)		
- L'afficheur visualise « caricare circuito » (remplir circuit) (modèle Digital) - Le voyant rouge d'absence d'eau clignote	Mouture trop fine	Régler sur un niveau de mouture plus grosse
	Le circuit hydraulique est vide	Remplir le circuit d'eau

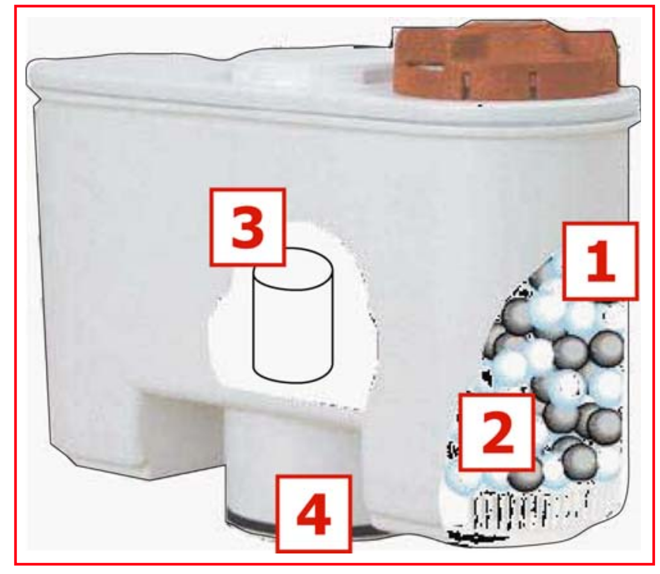


Le filtre AQUA PRIMA

Les modèles Incanto s-class (Sirius et Rondò) sont dotés d'un filtre adoucissant qui réduit considérablement la dureté de l'eau et, par conséquent, la possibilité de faire face à des problèmes dus au tartre.
Outre les effets visuels sur des composants tels traces blanches et coulées sur les bacs à eau, buses....
Le calcaire étant par ailleurs abrasif, ils va contribuer à l'usure rapide des joints d'étanchéité de l'appareil.
D'autre part, l'élévation de la température, précipite les sels de dureté sous la forme de dépôts calcaires composés de carbonate de calcium et de magnésium. Cette couche de tartre devient dure et adhérente, elle provoque des pertes de transfert thermique.
L'absence de détartrage régulier amène rapidement à ce que cette couche fasse se décoller les parois de la chaudière de l'appareil.
Pour obtenir un café parfait, l'eau représente un élément essentiel autant que le mélange et le degré de torréfaction du café : elle doit donc toujours être limpide, fraîche et adoucie.
Ci-dessous, le mode d'emploi et les caractéristiques du filtre.



L'eau pour préparer le café est filtrée juste avant d'être versée.
Ceci garantit toujours l'eau idéale pour préparer un café parfait.



En quatre phases, Saeco aqua prima filtre l'eau afin de préparer un café vraiment unique.

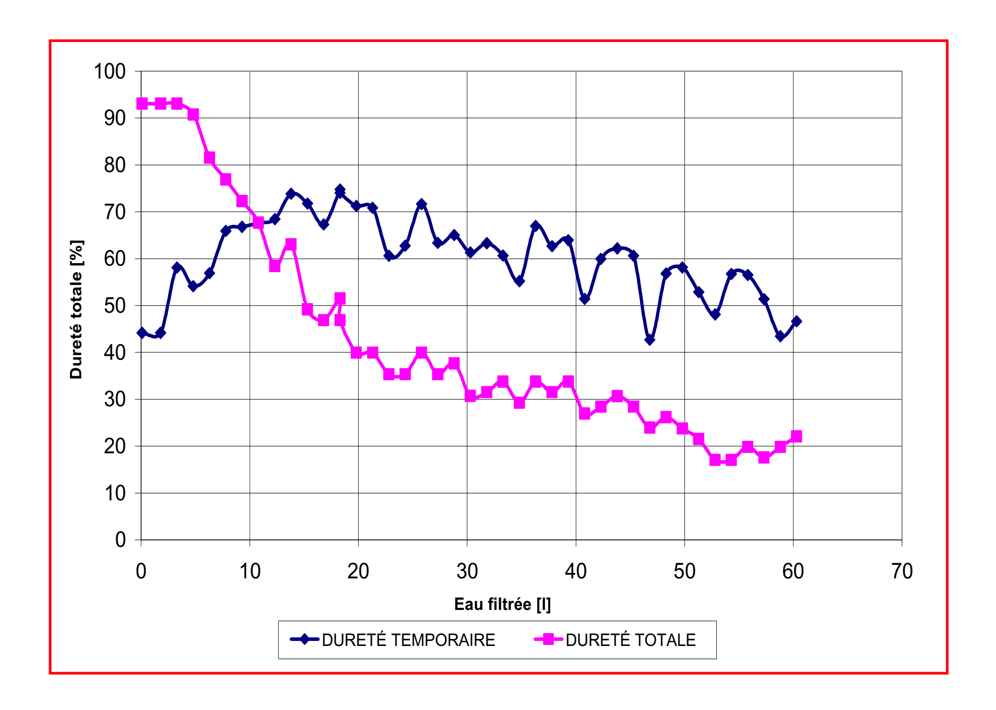
1. Les charbons actifs éliminent les odeurs et les substances désagréables de l'eau comme le chlore. L'argenture du charbon actif empêche la reproduction de germes.

2. L'échangeur d'ions réduit le dépôt de tartre et élimine les métaux lourds et les substances suspectes de l'eau du robinet.

3. Un filtre poreux spécial retient les micro particules indésirables.

4. Le filtre corpusculaire, utilisé comme raccordement entre le réservoir et l'appareil, filtre l'eau en retenant les substances suspectes et les impuretés.

Le diagramme ci-dessous montre bien que le filtre « aqua prima » réduit la dureté de l'eau jusqu'à 50 %





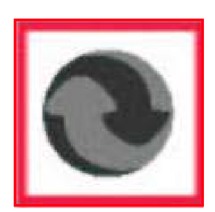
Le filtre aqua prima filtre jusqu'à 60 l d'eau soit 600 tasses de café environ.

Le remplacer tous les 3 mois.

Sur les modèles Incanto s-class, un voyant ou un message sur l'afficheur signalent lorsqu'il faut remplacer le filtre.
Si la machine n'est pas dotée de ces dispositifs de contrôle, respecter la date qui se trouve sur l'emballage du filtre



Toutes les parties qui composent le système de filtration aqua prima sont testées pour pouvoir entrer en contact avec les aliments.



L'emballage du filtre aqua prima respecte les normes de recyclage indiquées par le « point vert ».



Le filtre aqua prima respecte l'environnement car il est entièrement recyclable.



Schéma de câblage INCANTO DOT

MISE À TERRE CHÂSSIS

POMPE

PROT. THERMIQUE 120°C

MOTORÉDUCTEUR

CONDENSATEURS 22 nF

IMPÉDENCES 15 uH 2a

CHAUDIÈRE

Blue
Marron

INTERRUPTEUR GÉNÉRAL BIPOLAIRE

Blue
Marron
Blue
Noire

FILTRE ANTI PARASITES

N3 U4 U2 L1

CÂB.2 FIL BLEU PVC

CÂB.1 FIL NOIR PVC

CÂB.1 FIL NOIR SILICONE

CÂB.1 FIL BLEU SILICONE

CÂB.1 FIL JAUNE AVEC PROTEC. THERMIQUE

CÂB.3 FILS NOIR PVC/SILICONE

CONN.4 PÔLES MOTORÉDUCTEUR

CARTE POWER-CPU P100 DOT

JP13 Bleu
JP9 Bleu
JP7 Bleu Rouge Jaune Jaune
JP2 Blanc Noire
JP1 Jaune
JP6 Noire
JP5 Jaune Jaune
JP3 Rouge Blanc Noire
JP11
JP10 Vert Jaune Marron
JP12 Jaune Vert Marron Noire Rouge
JP14 Marron Jaune Rouge Noire
JP8

IMPÉDENCES 33 uH 2a

MOTEUR MOULIN CAFÉ
CONDENSATEURS INT. 2.2 nF

CAPTEUR IMPULSIONS MOULIN CAFÉ

ROSSO
NERO
BIANCO

CARTE AVEC POTENTIOMÈTRE

ENSEMBLE MICRO-INTERRUPTEURS MOTORÉDUCT.

MICRO BAC À FONDS

MICRO PORTE

MICRO GROUPE

MICRO ROBINET

DÉBITMÈTRE

ENSEMBLE MICRO-INTERRUPTEURS PORTE

ENSEMBLE CAPTEUR CHAUDIÈRE

CONN.3 PÔLES CAPTEUR MOULIN CAFÉ

CONN.3 PÔLES TURBINE

CONN.4 PÔLES MICRO VOLET

CONN.4 PÔLES MICRO MOTORÉDUCTEUR

CONN.10 PÔLES RACCORD. CARTES

Saeco INTERNATIONAL GROUP

DATE	27/10/03
ÉCHELLE	----
DESSINÉ PAR	BASSI F.
VÉRIF/APPROB.	
REMPLACE LE	
REMPLACÉ PAR	
RÉF. MOULAGE	
N° IMPR.	
N° MOD.	02
RÉFÉRENCE	0030.0473
POIDS	
MATÉRIAU	
TOL. GÉN.	
TRAITEMENTS THERMIQUES	
FINITION SURFACE	
APPAREIL	CA SAECO INCANTO RONDO'
DÉSIGNATION	SCHÉMA DE CÂBLAGE 230V
	TYPE SUP021Y0

FORMATO A2
UNI 936-76

22/12/03 BASSI F.
15/01/04 BASSI F.



Vue éclatée INCANTO RONDO'



NB :

Pour les références, veuillez consulter les vues éclatées mises à jour en votre possession.

